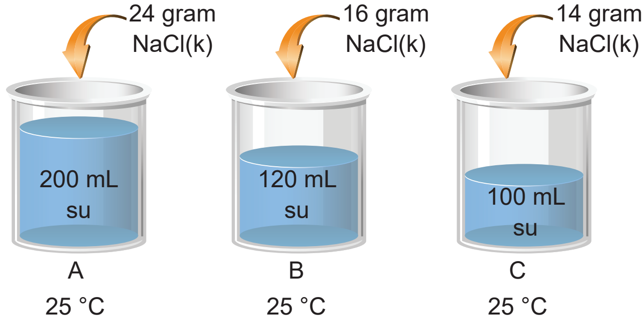
Sıvı Çözeltiler ve Çözünürlük - 1

1. I. $H_2O - CH_3OH$
II. $H_2O - C_6H_6$
III. $H_2O - CCl_4$

Yukarıda verilen bileşik çiftlerinin birbiri içindeki çözünme durumları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Çözünür	Çözünmez	Çözünür
B)	Çözünür	Çözünür	Çözünür
C)	Çözünmez	Çözünmez	Çözünmez
D)	Çözünür	Çözünmez	Çözünmez
E)	Çözünmez	Çözünür	Çözünür

2.



Yukarıda verilen A, B ve C kaplarında oluşan çözeltilerin derişikten seyreltiğe doğru sıralanması hangi seçenekte doğru verilmiştir?
(Çözeltilerde dipte katı bulunmamaktadır.)

A) A > B > C B) A > C > B C) C > B > A D) C > A > B E) B > A > C

3. Yoğunluğu 1,2 g/mL olan kütlece % 40'lık 200 cm^3 NaOH çözeltisinin molaritesi kaçtır? (NaOH : 40 g/mol)

A) 12 B) 6 C) 4 D) 2,4 E) 1,2

4.
- 1 mol 3 V litre NaCl çözeltisi
- 1 mol V litre $AlCl_3$ çözeltisi
- 1 mol 1,5 V litre $CaCl_2$ çözeltisi

Verilen çözeltiler ile ilgili;

I. Elektrik iletkenliği en fazla olan $AlCl_3$, en az olan NaCl çözeltisidir.
II. Çözelti derişimleri $AlCl_3$ > $CaCl_2$ > NaCl şeklinde sıralanır.
III. Eşit sayıda Cl^- iyonu içerirler.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

5.
- 1 litre çözeltide çözünen maddenin mol sayısına __I__ denir.
- 1 kg çözücüde çözünen maddenin mol sayısına __II__ denir.

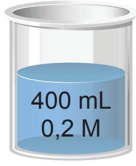
Yukarıda verilen tanımlardaki I ve II numaralı boşluklara sırasıyla hangi seçenektekiler yazılmalıdır?

A) molarite – molalite
B) molalite – molarite
C) ppm – molalite
D) molalite – ppm
E) kütlece yüzde derişim – molarite

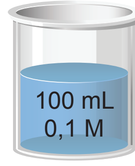
6. 200 mL 0,4 M $CaCl_2$ çözeltisine 2,22 gram $CaCl_2$ katısı ilave edilip tamamen çözündüğünde oluşan çözeltideki Cl^- iyonunun molar derişimi kaç olur? ($CaCl_2$: 111 g/mol)

A) 0, 5 B) 0, 6 C) 0, 8 D) 1 E) 1,2

7.



NaCl çözeltisi



NaCl çözeltisi

Yukarıda verilen çözeltiler karıştırıldığında oluşan yeni çözeltideki Na^+ iyonunun derişimi kaç molar olur?

A) 0,045 B) 0,06 C) 0,09 D) 0,16 E) 0,18

8. 0,2 M 300 mL $Pb(NO_3)_2$ çözeltisi ile 0,1 M 200 mL K_2S çözeltisi karıştırılıyor.

Karışımdaki PbS katısı tamamen çöktüğüne göre çöken madde kaç gramdır? (PbS : 239 g/mol)

A) 5,60 B) 4,78 C) 3,75 D) 2,60 E) 1,75

9. $X(k) + 3H^+(suda) \rightarrow X^{3+}(suda) + \frac{3}{2} H_2(g)$

tepkimesine göre NK'da 3,36 litre H_2 gazı açığa çıktığında 600 mL HCl çözeltisi harcanmaktadır.

Buna göre HCl çözeltisinin molar derişimi kaçtır?

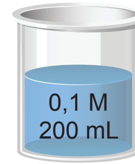
A) 1,5 B) 1 C) 0,8 D) 0,6 E) 0,5

10. 10 kg su örneğinde 0,04 g Mg^{2+} iyonu olduğu belirleniyor.

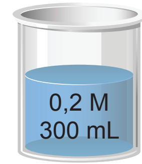
Buna göre bu su örneğinin derişimi kaç ppm'dir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

11.



$CaCl_2$ çözeltisi



$AlCl_3$ çözeltisi

Yukarıda verilen çözeltiler karıştırıldığında oluşacak yeni çözelti için verilen bilgilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Cl^- derişimi 0,44 M olur.
B) Toplam 0,3 mol iyon bulundurur.
C) 0,022 mol anyon bulundurur.
D) Ca^{2+} derişimi 0,04 M olur.
E) Al^{3+} derişimi 0,12 M olur.

12. Kütlece % 40'lık 300 gram şeker çözeltisi ile kütlece % 10'luk 200 gram şeker çözeltisi karıştırılıyor.

Buna göre oluşan yeni çözeltide şekerin kütlece yüzde derişimi kaç olur?

A) 20 B) 24 C) 25 D) 28 E) 30

